



## Korean Utility Model Abstracts

(45) Date of publication of application: April 20, 2002

(11) Registration No.: 20-0272543

(24) Date of Registration: April 8, 2002

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: A47L 15/00

(21) Utility model Application No.: 20-2001-0032698

(22) Date of filing: October 25, 2001

(72) Inventor: LEE, Wan Geun et al.

---

Title of Invention: DISH WASHER

### ABSTRACT

A dishwasher for a sink which they decide on the driving belt of the dish washer in which a movement is convenient to the balance circular belt, and the central bar keeps one's balance in V shape of a character clad board center, and they control the gyrate washing material and V shaped of clad board interval with the central bar spring, and when a board of the water lock gets to be opened if it goes the connection rod back while the washing material is contracted if it applies a vessel to the washing material and the spring contracts and the washing water is expressed while pushing out the circular ball in which pulling is bumped and the circular ball unites the dish private hole and therefore a vessel uses, it couples the fixing pointed part in which it has a hole in it by a bolt so that the washing water do with pass, and it casts and assembles the washing material to the silicon in the fixing plate, the clad board, and V shaped clad board, and it mixes with all instruments inserted with washing material, the fixing plate clad board, V-shaped clad board, connecting rod, joint, a buffer etc. withdrawn to the antibiotic bio ceramics.

BEST AVAILABLE COPY

20-0272543

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(YI)

(51) Int. Cl.  
A47 15/00

(45) 공고일자 2002년04월20일  
(11) 등록번호 20-0272543  
(24) 등록일자 2002년04월08일

(21) 출원번호 20-2001-0032698  
(22) 출원일자 2001년10월25일  
(73) 발명인명자 미완구  
대구 남구 대명동 802번지 15호  
김옥선  
대구광역시 남구 대명동 802-15  
(72) 고안자 미완구  
대구광역시남구대명동802-15  
김옥선  
대구광역시남구대명동802-15

실용신안

(54) 사기 세척기

요약

V자형 부착판

본 고안은 접크마 쇄기 세척기에 관한 것으로, 모터부와 결합부에 내측에 요(凹)부를 형성하였고, 구동체 또는 외측으로 돌(凸)부를 형성하여 결합할 때 서로가 맞물리지게 하였고, 그 외부에는 구동체가 밀려 나오지 못하게 막아 주는 원형 키(222)가 있으며, 모터부의 결합부 둘개 역할을 하여 내측에는 요(凹)부가 있고 그 일측에는 자동 결합 락(225)과 마무리 너트(228)가 있으며, 등록 전담 번호는 수치 원형 락(555)이다.

V자형 부착판(324)과 파동 세척소재(505c) 및 지지대(310)를 구동체에 결합하여 접크마 내외 공간이 더 넓어졌으며 V자형 부착판(324)의 중앙에 중심봉(510)을 설치하여 그릇의 중심을 잡아주므로 아주 편리하게 세척할 수가 있으며 V자형 부착판과 세척소재 사이를 중심봉스프링(311)에 의해 조절하고, 외측을 넣고 뺄 때에 손이 들러가라기때 불편 없이 하였고, 구동체 결합부 틈틈에 윤활판이 있는 곳에 걸고리를 결합하여서 보기면 착탈이 되고 결합이 된다.

큰 안내관은 부착판에 고정시키고 그 내측에 큰 스프링과 작은 스프링을 설치하고 그 외부에는 세척수가 나오도록 구멍이 있는 작은 안내관과 큰 안내관은 서로 이물 안 되게 마찰 방지를 하며, 연결봉(433)은 작은 스프링에 부착되고, 한 쪽은 물막이판(402)에 결합되었으며, 끝 부분에 축(435)이 돌출됐다.

그릇을 세척소재에 대면 세척소재와 스프링이 수축되면서 연결봉이 파란색 경직하면 물막이판(402)이 열리게 되면서, 축(435)이 코일 스프링이 받쳐주는 등근 볼(434)을 밀게 되면 세척수(333)가 나오게 되고, 전시전요구(500)를 사용할 때는 전시 전용세척소재(511a, 511b)의 중앙에 중심관(403)의 결합구(300)쪽에 세척수가 통과하게 구멍이 난 고정록(377)을 이용하게 된다.

세척소재를 양쪽에 합쳐 하여 세척할 때 물받부(401)가 있으므로 쇄기 표면에 이 물집이 잘 떨어져서 세척이 빠르다.

세척소재를 고정판에 고정하기 위해 실리콘(888)으로 성형하고 고정판에 조립한 세척소재 및 파동세척소재와 V자형 부착판, 부착판, 결합구, 결합부, 밀어내는 완충구에 합금 바이오 세라믹(877)으로 혼합한 와생제인 쇄기세척기이다.

도면

도1

작동모

작은 안내관, 요철(凹凸), 중심봉, 등근 볼, 축, V자형 부착판, 걸고리.

발명자

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 구성을 나타낸 단면도

도 2는 본 고안의 모터부와 구동체 및 원형키(가), (나), (다)

도 36는 본 고안의 모터부와 구동체의 단면도(가)a, (가)b, (나), (다)

도 36는 본 고안의 피동 세척소재의 단면도

도 36는 본 고안의 피동세척소재와 그릇을 잡은 손

도 36는 본 고안의 Y자형 부착판의 단면도

도 36는 본 고안의 피동세척소재 및 종결부의 단면도

도 36는 본 고안의 종결부 예시도

도 36는 본 고안의 세척 소재 두개 예시도

도 36는 본 고안의 집시 전영구 사용상태 예시도

도 36는 본 고안의 집시전영구와 고정부를 단면도(가), (나)

도 36는 본 고안의 세척소재와 등근부 단면도(가), (나)

도 36는 본 고안의 스프링과 연결부 및 플라이휠 단면도

도 36는 본 고안의 세척소재와 마식지리와 고정판

도 36는 본 고안의 말아내는 완충부

도 36는 본 고안의 산속 조정링

도 36는 본 고안의 말아내는 조종링

[도면의 간단한 설명]

2200 삼각대	220 구동체	222 원형기
5 지동결합부	226 자동결합부	227 마무리부
228 마무리 버튼	300 결합구	301 결합부
304 배출공	311 종결부스프링	320 부착판
324 Y자형 부착판	333 세척수	377 고정물
400a, b 세척소재	402 플라이휠	403 종결판
401 결합부	422 고정판	434 등근부
433 연결부	500 집시전영구	502a, 502b, 502c 플렉판
435 볼	503a, 503d, 503e 코일스프링	555 수직원형벨트
506a, 506b, 506c 피동세척소재	508 집시	511a, 511b, 집시전영구 세척소재
509a, 509b, 509c 조정링	510 종결부	620 결합물기
700 모터부	703b, 703c 요(凹)부	706b 휠(凸)부
707 결합리	711 결합리	801 볼 안내관
802 코 스프링	803 말아내는 스프링	806 탄성심체
804 산속조정링	805 말아내는 완충구	811 작은 안내관
877 방수바이오세라믹	888 절리판	812 작은 스프링

고안의 상세한 설명

고안의 목적

본 고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 세척기에 관한 것으로 이종이 간편하고 세척능력이 뛰어나며, 부분적으로 확립할 수 있으므로 편리하다.

모터부와 구동체부의 결합상태도 아주 간단하고 편리하게 8월(凹)형태로 맞물려 빠지지 못하게 하여 구동장치를 왼쪽이나 오른쪽 또는 약간 많이 돌려서 장치 하며, 세척소재를 하나, 둘, 셋, 넷의 틀레로 구분하여 세척 소재의 힘이 있는 것은 내에 탄성 심체 또는 산속 조정링과 같은 것을 삽입하고, 종래에는 모터부와 구동체가 서로 분리 할수 없고, 구동체(220)에 집시전영구(500)를 분리 결합 할수 있으므로 단 점이 없다

피동세척소재(506c)를 구동체에 결합 하였으므로 편리 하며 세척을 완결이 할수 가 있도록 부착판을 Y자 모양으로 조이 틀락 거리기에 편리하게 하고, 중앙에 종결물이 있으므로 그릇을 회전하는 세척소재와 Y자 형 부착판 사이에 그릇을 끼워 넣으면 세척이 되고, 종래에는 피동세척소재를 반대편 삼각대 벽에 부착하여 세척 할 때 불편 이 많았다

고안한 것은 결합부에 세척수 구멍을 넓게 깎아서 그 안에 코일스프링과 등근 볼을 장치하고 연결부 하단

에 돌출 축(435)이 있고, 세척수를 막고 있는 코일스프링이 받쳐 주는 등근 볼 를 밀어내면 세척수가 나오게 된다.

총리에는 결합부에 세척수를 막지 못하여 물과 세제가 유출이 많아 경제적 손실이 많은 것이 단점이다.

#### 고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 위와 같이 종래의 결점을 개량하여 고안된 것으로 이를 상세 설명하면 다음과 같다.

모터부의 결합 부분에 요(凹)부가 형성하였고 구동체 쪽은 철(凸) 부가 형성하여 결합할 때 서로가 맞물려서 하였고 그 위에 구동체가 밀려나오지 못하게 막아 주는 원형키(222)가 부착되고, V자형 부착판과 피동세척소재(506c) 및 지지대를 구동체에 결합하여 싱크대 내의 공간이 더 넓어졌으며, V자형 부착판(324)의 중앙에 중심봉(510)을 설치하여 그릇의 중심을 잡아 주므로 편리 하며 V자형 부착판으로 손이 들락거리는 불편함이 한 것이다.

오른손이나 왼손잡이가 쓰기에 편리하도록 왼쪽-오른쪽 가리지 않고 사용이 간단하며, 접시 전용구(500)를 결합하면 접시를 대량으로 세척이 가능 하며, 세척소재에 양쪽을 합쳐 하여 돌출부(401)에 의해 그릇의 미물질이 잘 자워 진다.

결합부(301)에 세척수 구멍을 넓게 뚫어서 코일 스프링(503d)으로 등근 볼(434)을 장전하고, 연결봉(493) 하단에 축(435)을 부착하고, 세척소재에 그릇을 대면 세척소재가 수축되면서 스프링이 수축하고 연결봉이 후진하게 되며 물막이판(402)이 후진하면서 축이 따라서 후진하기때 이때 세척수 구멍을 막고 있는 등근 볼(434)이 축(435)에 의해 세척수가 분출되고, 접시전용구(500)를 사용 할 때는 접시전용세척 소재(511a, 511b) 중앙 중심관(403) 입구에 세척수(333)가 통과할 수 있는 고정축(377)을 볼트 체결 하고, 동력전달벨트는 수지원형벨트(555)로 하는 것이 특징 이다.

#### 고안의 구성 및 작용

이와 같이 첨부된 도면에 의해 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1a는 본 발명의 기본을 나타낸 것이다.

이동하여 편리하며 싱크대(100)에 얹어놓고 사용할 수 있고 모터부(700)와 구동체(220)에 결합시 요철(凹凸)형식으로 360도 회전 가능하며, 튼튼하게 결합이 되어, 동력전달벨트는 수지 원형 벨트(555)이고, 세척소재(400)와 V자형부착판(324) 사이를 중심봉스프링(311)에 의해서 세척 물을 잘 할수 있는 전전후 세척기다.

도 2a는 중앙에 회전축과 구멍이 있고, 모터부(700)와 구동체(220)의 분해 도 이다

가. 구동체(220) 결합부분을 나타낸 것으로서 중앙에 회전축 구멍이 있고 외측으로 철(凸)부(706b)로 한 바퀴 돌출 되었다.

나. 모터부(700)에는 중앙에 회전축(504)이 있고, 변두리 내 는 요(凹)부(703b)가 형성되었고 외 측으로 는 홈을 파서 코일스프링(503a)과 자동 걸림 락(225)을 설치 하여 원형키(222)의 걸림턱에 걸리도록 하였고, 그 외측에 마무리넛트(220)를 모터부(700)와 밀어져서 볼게 하고, 원형 키(222)에 마무리넛트(227)와 결합한다

다. 원형 키(222)의 내 측 에는 구동 체(220)에 철(凸)부(706b)가 잘 드나들도록 요(凹)부(703c)를 형성 하였고, 자동 걸림 락(225) 자리를 일부분을 파놓았으며 끝부분에는 마무리 넛트(227)를 형성하였다.

도 3c 는 모터(700)부와 구동체(220) 원형키(222) 단면도

가a. 원형 키(222) 단면도

가b. 원형 키(222)를 펼친 그림으로 자동걸림 홈(225)과 마무리 넛트(227)를 파놓았으며, 요(凹)부는 구 동체(220)에 철(凸)부 보다 더 넓게 파서 구동체(220)가 잘 드나들게 파 놓았다.

나. 모터부(700)와 구동 체(220)가 서로가 맞물린 상태

다. 자동걸림 락(226)과 코일스프링(503e)에 의해 원형키(222)를 좌측으로 플리면 모터부(700)와 구동체(220)가 분리할 수 있다.

도 4 d 피동 세척소재(506b)는 그릇 의 변두리 을 세척 하고 피동세척 소재 (506c)는 V자형 부착판(324) 에 끼워 조립하고, V자형 부착판(324) 중앙에 중심봉(510)을 설치하여 그릇의 중심을 잡아주고, 긴 조절 볼트(509c)는 피동 세척소재(506c)와 회전 하는 세척소재(400)간격을 중심봉 스프링(311)에 의해 조절하 고, 짧은 볼트(509d)는 V형부착판(324)을 그릇의 크기에 따라 대, 중, 소로 잡아 끼울 때 사용한다.

도 5 e V자형 부착판(324)에 배출공(304) 구멍이 천공되고 세척소재(400)와 피동세척소재(506c)에 사이에 그릇을 끼워 넣고 볼 때 편리 하도록 V자형 부착판(324) 으로 하였다.

도 6 f V자형 부착판(324)에 피동세척소재 를 부착하고 배출공(304)구멍을 다수개 천공하여 미물질이 통과하도록 하고, V자형 부착판(324)으로 손이 들락거리는 불편하게 하며 중앙에 중심봉(510)을 끼웠으며 피동 세척소재(506c)를 방사형으로 끼우기에 편리하도록 한다

도 7 g 피동세척소재(506c)를 V자형 부착판(324)에 실리콘(888)및 항균 바미오 세라믹(877)으로 압축 성형한 상태이다

도 8 h 중심봉(510)은 폴리에탄 수지재나 실리콘으로 등근 모양이고, 내 는 공간이 약간 있고, 수축이 약간 되고, 밑부분에는 걸림돌기(615)가 있고, V자형 부착판(320) 중앙에 끼워서 회전하는 세척소재

(400)에 의해 그릇의 중심을 잡아 주는 중심봉(510)이다.

도 9 l 는 세척소재(400a), (400b)가 두개가 붙어 있으므로 모듬찬기 식판을 세척할 때에 편리하며 세척소재(400a)를 하나만 결합하여 사용하면 기타 그릇을 세척할 수가 있다.

도 10 j 는 접시 전용 세척소재(511a), (511b)로서 구동체(220)에 접시전용구(500)를 결합하고, 피동세척소재(506)와 접시 전용세척소재(511a), (511b)사이로 접시(508)를 투입하면 접시를 대량으로 깨끗이 세척할 수 있다.

도 11 k 는 피동세척소재(506a)를 접시전용구(500) 저면에 조절볼트(509)와 흡착판(502b)이 부착되고, 배출공(304)이 뚫린 피동세척소재(506a)를 장치하고, 그 위에 회전하는 접시 전용세척소재(511a), (511b)는 중심관(403)을 설치하여 세척수(333)가 고루 침투하도록 방사형으로 다수개 붙어 놓았고, 결합부(300) 반대편에 중심관(403)을 붙여 코일 스프링(503a)을 회전축(504)으로 장전 하며, 결합부(301)쪽에 세척수(333)가 통과 하게 한 고정 축(377)을 볼트 체결 하고, 접시전용구(500)를 결합하고 운전을 하면 고정축(377)에 의해 세척수 구멍(303)이 항상 열려 있으므로 세척수(333)가 나오고, 접시전용구(500)에서 척탈할 때는 결합부(301)쪽으로 회전축(504)을 밀어 주면 척탈이 되고, 구동체(220)에서 척탈은 구동체에 결합부(301) 뒤편에 흡착판(502a) 이 있는 곳에 걸고리(707)를 걸고리 턱(711)에서 벗기면 척탈이 되며 결합은 그 반대로 하면된다.

도 12 l 는 세척소재(400) 단면도이며 여러 기구가 삽입되어 있고 세척소재 양면을 합피하여 앞뒤에 돌출부(401)가 형성 되어서 그릇의 이물질을 잘 지워진다.

도 13 m 는 큰 안내관(801)은 부속판(320)에 고정시키고 그 내측에 큰 스프링(802)과 작은 스프링(812)을 장치하고 세척수(333)가 나오도록 구멍이 뚫린 작은 안내관(811)과 큰 안내관(801)이 서로 이탈 되지 않게 이탈 방지턱을 하고, 작은 스프링(812)이, 작은 안내관(811)내에 장치하고 연결봉(433)은 작은 스프링(812)에 부착되고, 반대쪽에 물막이판(402)이 결합되어 그 끝 부분에 축(435)이 돌출되어 있으며, 세척소재가 수축되고 스프링(802), (812)이 수축하면 연결봉(433)이 후진하면서 물막이판(402)이 열리게되고 축(435)이 따라서 후진하게 된다.

세척소재(400a), (400b)의 앞부분에 신축조절링(804)이 삽입되고 그릇의 지름이 크고 작은 것을 조절하는 역할을 한다.

도 14 n 는 세척소재 양쪽에 돌출부(401)에 의해 잘지워지며, 탄성 심체(806)는 세척소재 내에 삽입 하게 된다.

도 15 o 는 밀어내는 완충부(805)는 밀어내는 스프링(803)과는 달리 완충지지구(851)를 부속판(320)에 부착하고, 기둥(852)을 다수개 세우고, 구멍을 뚫어 코일스프링(503b)을 장치하고 그 위에 완충부(805)를 결합하여 세척소재(400a), (400b)의 돌출부 (401)가 있는 공간으로 탄발되도록 하였으며, 그릇 을 회전하는 세척소재(400a, 400b)에 끼워 넣으면 밀어내는 완충부(805)가 밀어 내므로 손으로 꺼내는 것이 필요 없게 되니 아주 편리 한 장치이다.

도 16 p 는 스텐레스 파이프(841) 한쪽을 철사(843)로 고정 시키고 또 한쪽은 철사(843)를 드나들도록 하여 지름이 크고 작은 그릇을 세척할 때에 편리하게 세척할 수 있으며, 세척소재(400)앞부분에 삽입하는 신축조정링(804)이다.

도 17 q 은 밀어내는 스프링(803)은 그릇을 손으로 빼내야 하는 번거로운 점을 해소 하고자 그릇을 밀어내는 스프링(803)이다.

### 고안의 효과

이와 같이 본 고안은 이등이 편리하고 세척소재에 스프링이 다양하게 효과를 발휘하면 서 세척소재가 다양하게 많이 갖추어 있고 실리온 항균 바이오 세라믹을 혼합하여 위생적인 식기세척기다.

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

이등이 편리한 식기세척기의 동력전달벨트는 수지원형 벨트(555)로 하고, 모터부(700)의 결합부분에 요(凹)부가 형성하였고 구동체(220)쪽은 철(凸)부가 형성하여 결합할 때 서로가 맞물려지게하여 그 외부에 구동체(220)가 밀려나오지 못하게 막아주는 원형키(222)가 있고, V자형 부속판(324) 중앙에 중심봉(510)이 그릇의 중심을 잡아주고, 회전하는 세척소재 (400)와 V자형 부속판(324)의 간격을 중심봉스프링(311)에 의해 조절 하고, 그릇을 세척소재(400a,400b)에 대면 세척소재가 수축되고 스프링(802), (812)이 수축하면서 연결봉(433)을 후진하면 물막이 판(402)이 열리게 되고 따라서 축(435)의 코일 스프링(503d)이 발혀주는 동근 볼(434)을 밀어내면서 세척수(333)가 분출하고 접시 전용구(500)를 결합하여 사용 때는, 세척수가 통과 하도록 구멍이 난 고정축(377)을 볼트 체결하며, 세척소재(400ab)를 실리온(888)으로 고정판(322), 부속판, V자부속판 에 성형 조립하며, 모든 세척소재, 고정판(322) 부속판(320), V자부속판, 결합구(300), 결합부(301) 밀어내는 완충구(805) 등 삽입되는 모든 기구에 항균 바이오 세라믹(877)으로 혼합한 위생적 식기세척기

#### 청구항 2

제1항에 있어서 접시전용구(500)를 구동체(220)의 결합부(301)후면 흡착판(502)이 있는 곳에 걸고리(707)를 걸고리턱(711)에서 벗기면 척탈이 되고 결면 결합되는 식기세척기

#### 청구항 3

제1항에 에서 접시전용구(500)를 결합하고 작업을 하게되면 고정축(377)에 의해 세척수구멍(303)이 열려

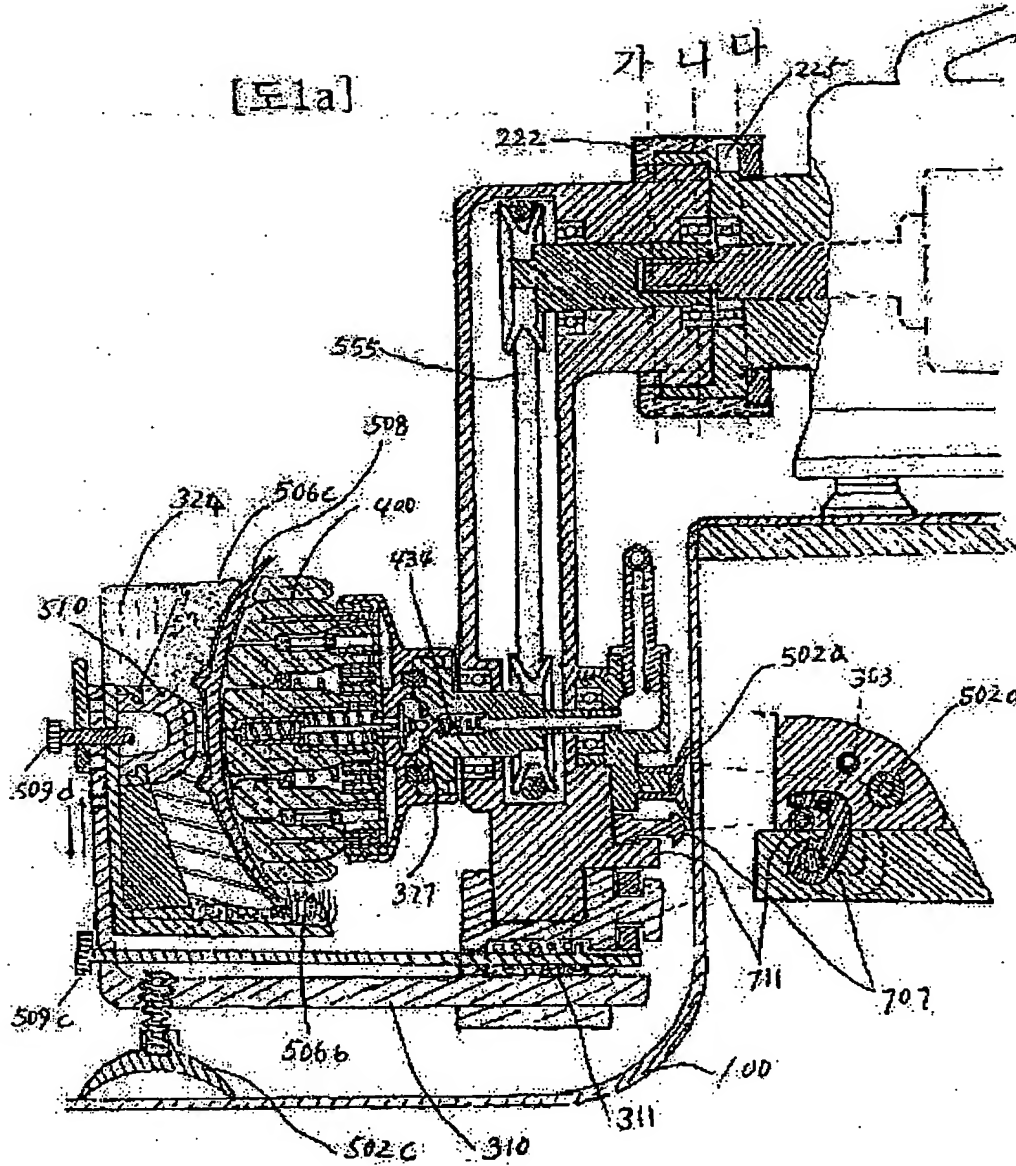
있으므로 세척수가 나오게한 식기세척기

청구항 4

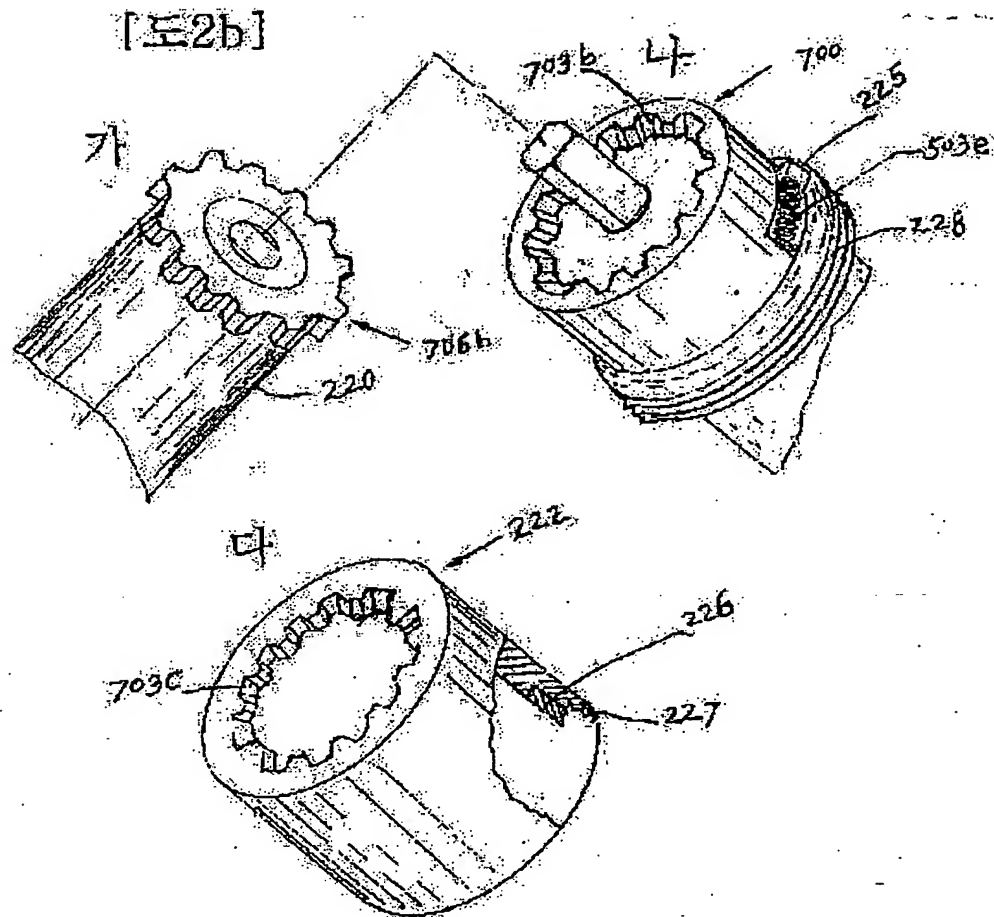
식제

도면

도면



도 2b





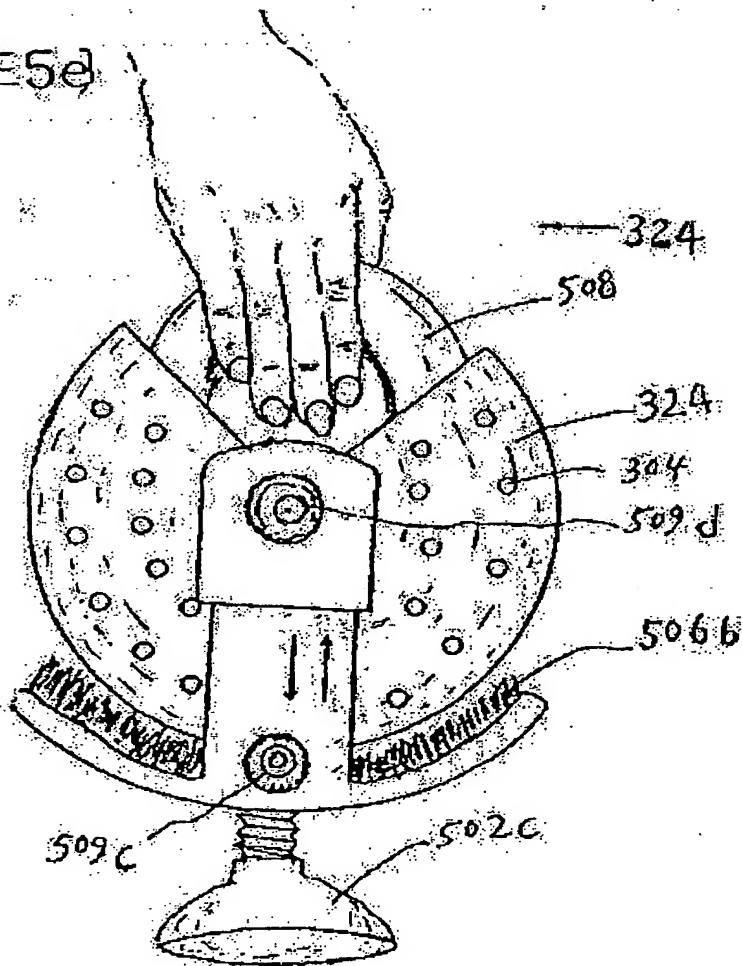






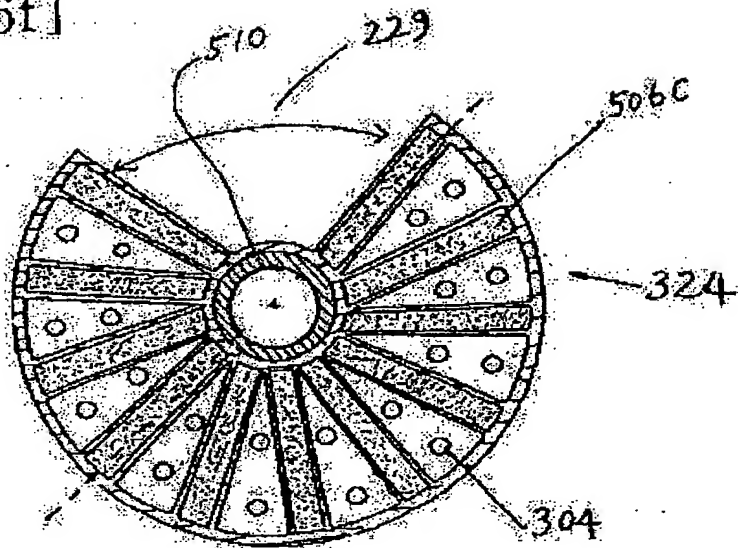
도 5e

[도 5e]



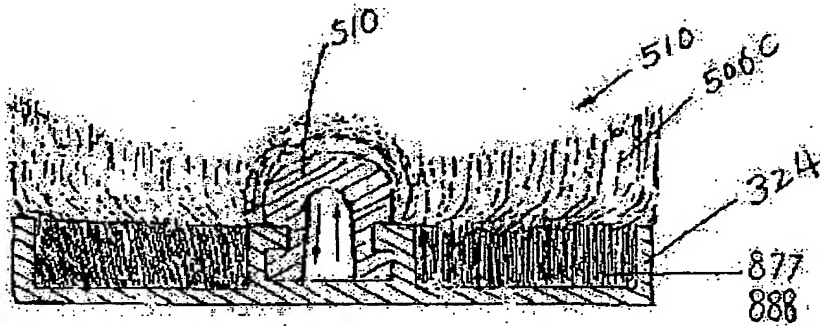
도 6f

[도 6f]



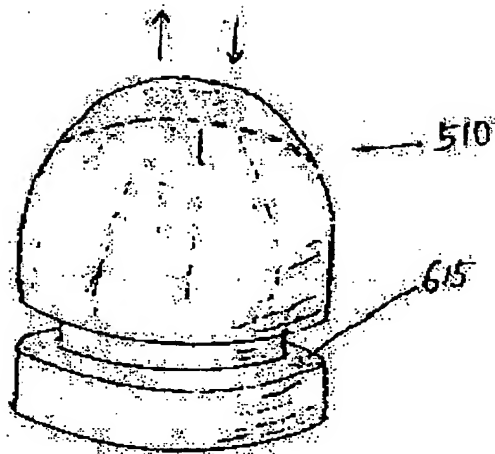
도 7g

[도 7g]



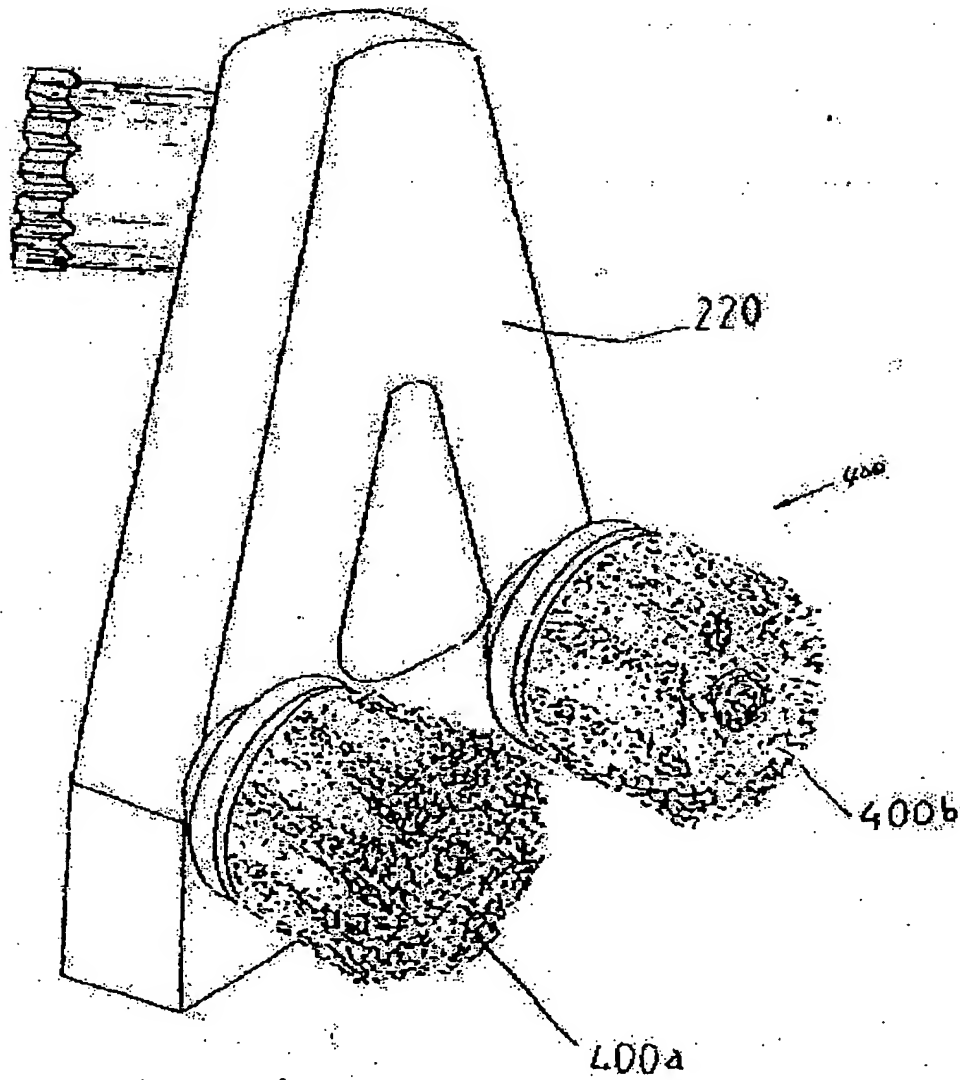
도 8h

[도 8h]



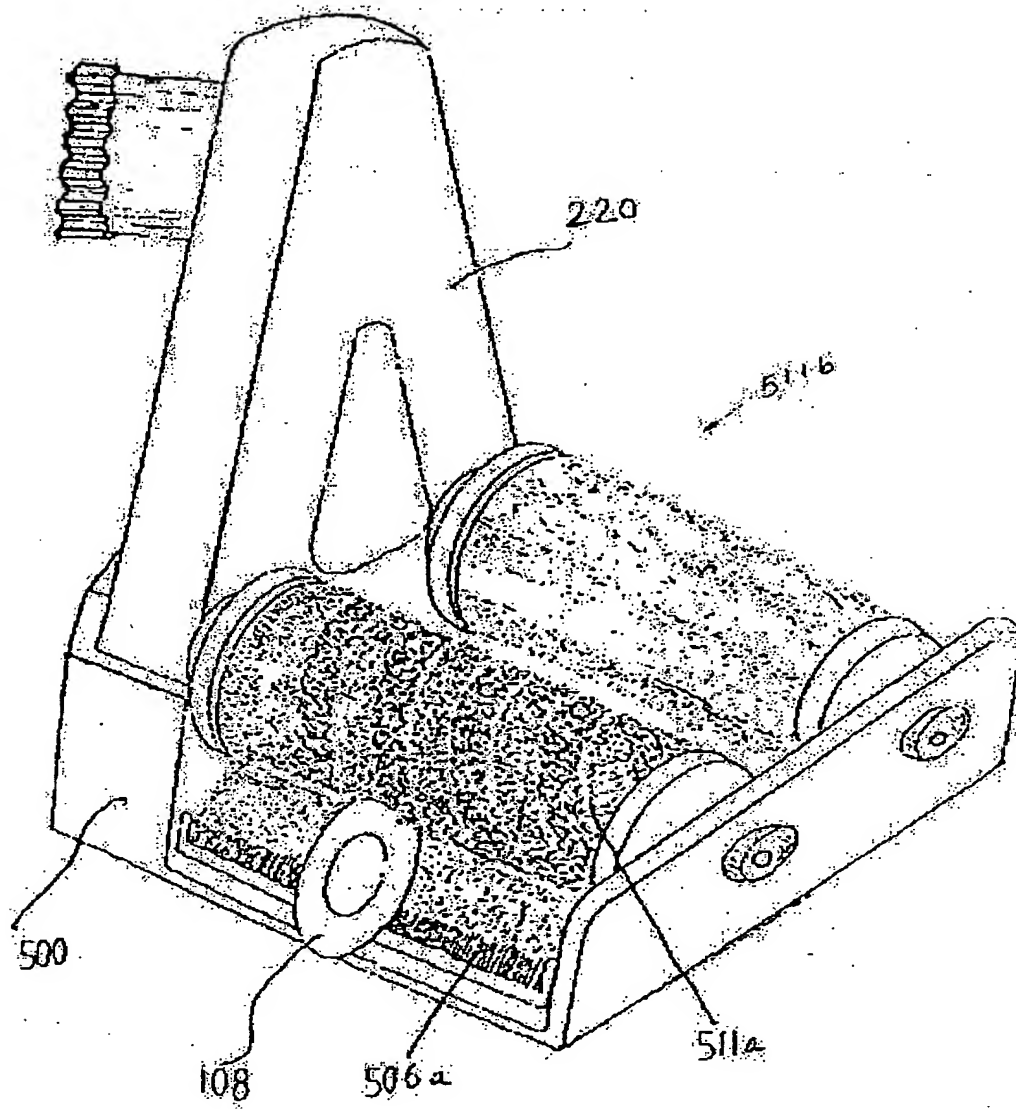
589

[도 9 I]

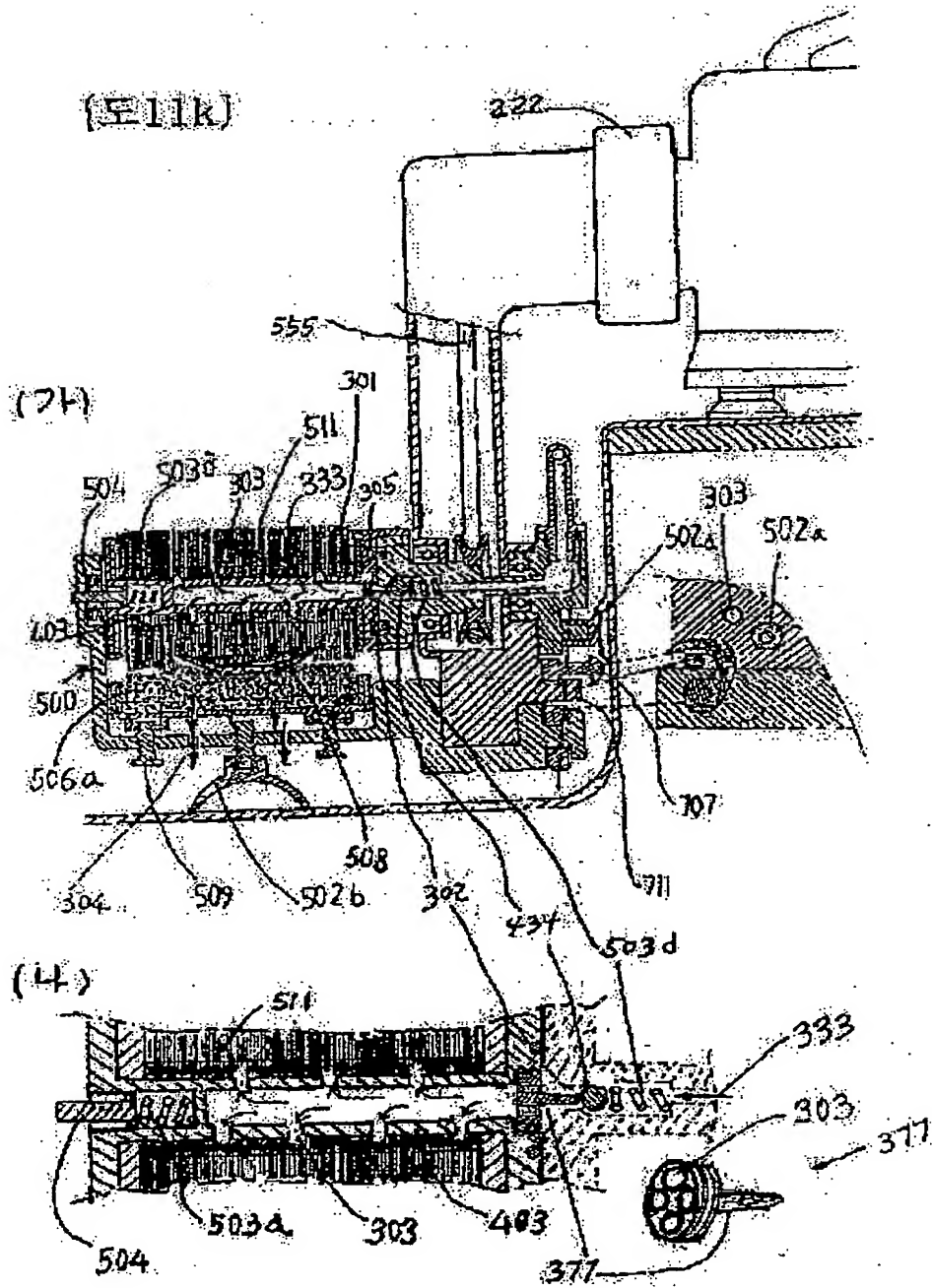


도면 10

[도 10j]



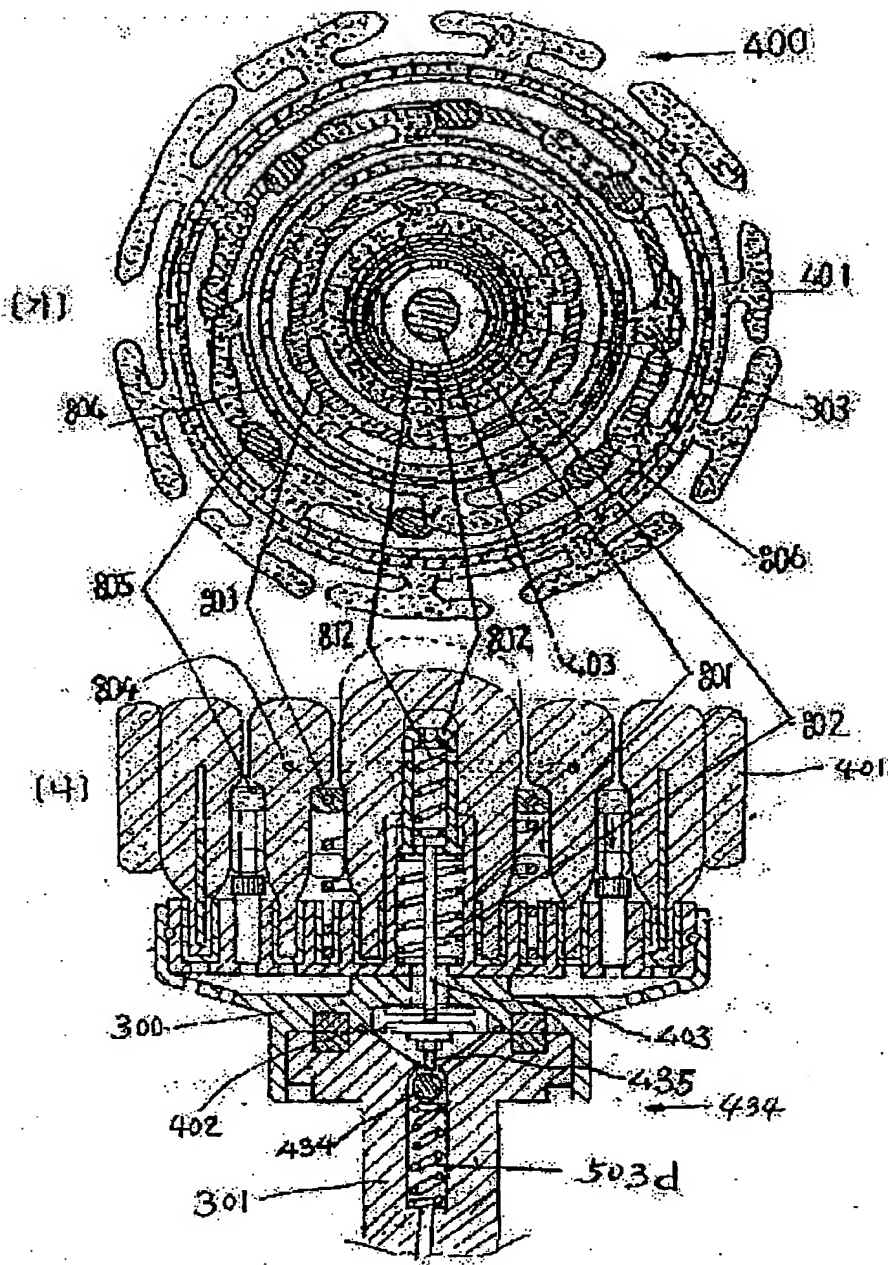
5011





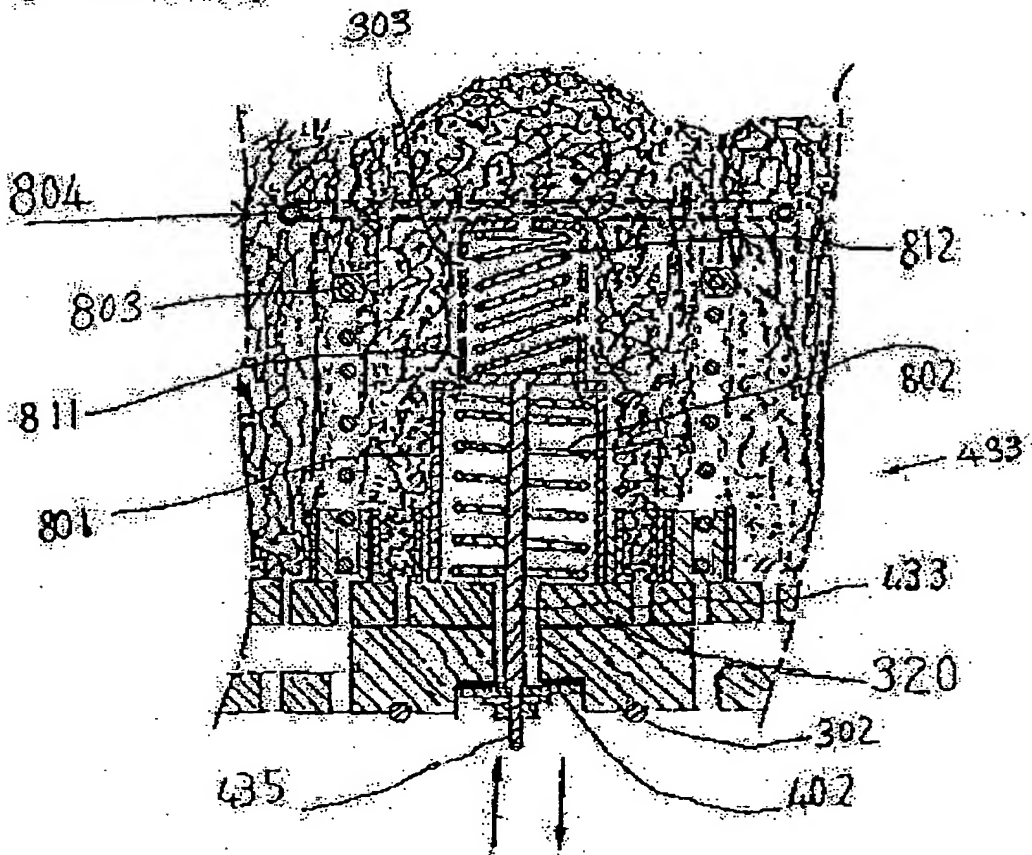
도 12

[도 12]



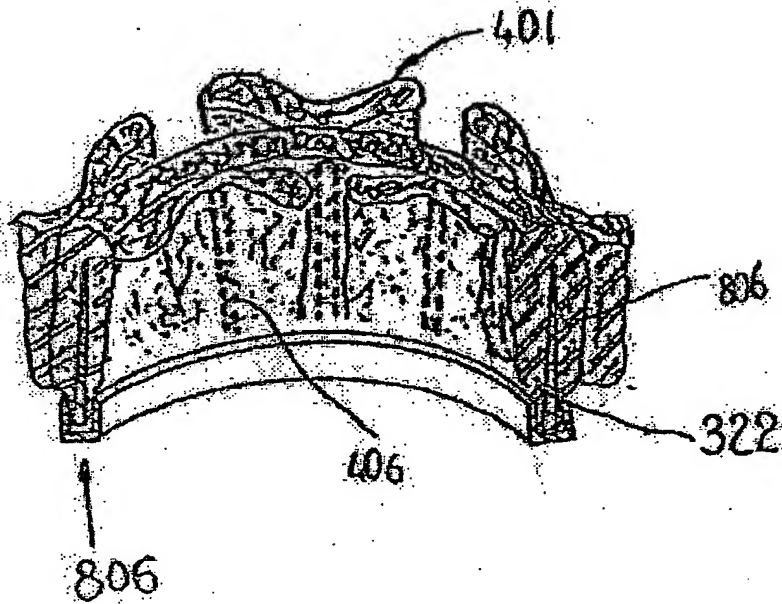
도 13

[도 13m]



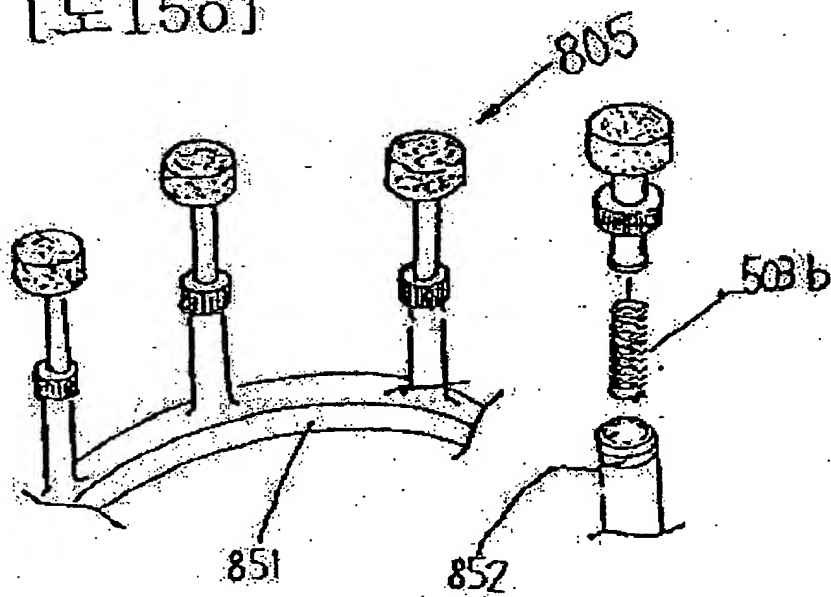
도면 14

[도 14n]



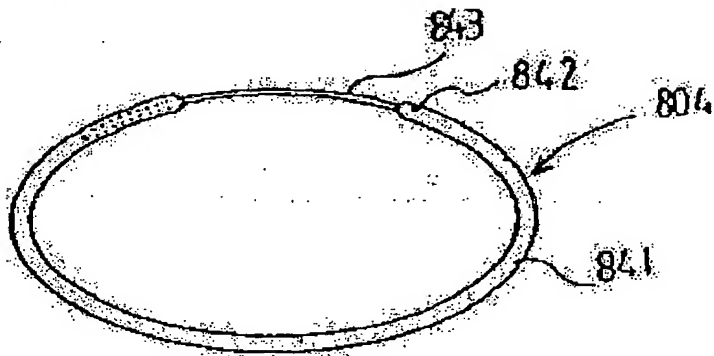
도면 15

[도 15o]



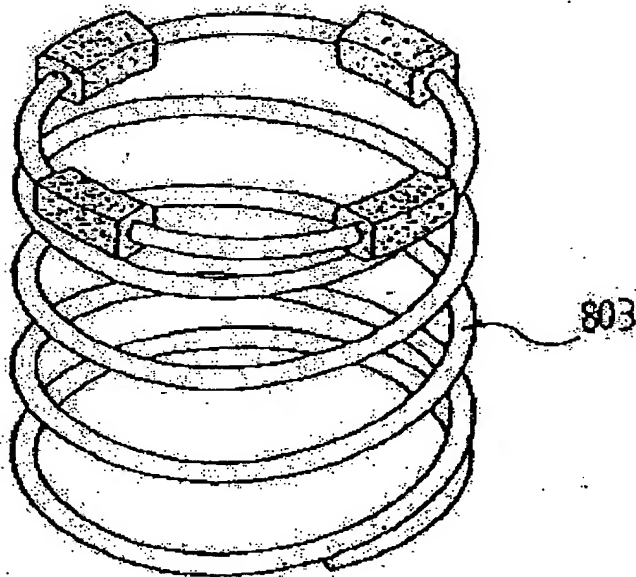
도 16

[도 16p]



도 17

[도 17q]



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record.**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**